

VEFEYÂT / OBITUARY

**Prof. Dr. Namık AYSAL'ın Ardından:
Bilime, Gençliğe ve Dağlara Adanmış Bir Ömür**
*In Memory of Prof. Dr. Namık AYSAL:
A Life Dedicated to Science, Youth and the Mountains*

Sabah Yılmaz Şahin¹ , Nurullah Hanilçi¹ 

¹ *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Büyükçekmece İstanbul, Türkiye*

• Geliş/Received: 26.12.2025

• Kabul/Accepted: 27.12.2025

• Baskı/Printed: 31.01.2026

Vefeyât /Obituary

Türkiye Jeol. Bül. / Geol. Bull. Turkey



Fotoğraf: Kasım-2024'te MTA Projesi kapsamında Menderes Masifine ait Orta-Üst Triyas mermerlerinde inceleme yaparken keşfettiği **antik mermer ocağı** (Üçkuyu-Bekilli-Denizli).

Photo: *Ancient marble quarry* which he discovered in November 2024 while conducting research on Middle-Upper Triassic marbles belonging to the Menderes Massif as part of an MTA Project (Üçkuyu-Bekilli-Denizli).

Türkiye jeoloji camiası büyük bir değerini, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi, kıymetli dostumuz ve hocamız Prof. Dr. Namık Aysal'ı 6 Ekim 2025 tarihinde kaybetmenin derin

The Turkish geological community has experienced profound sorrow over the loss of one of its greatest values, our dear friend and teacher, Prof. Dr. Namık Aysal, a faculty member of the Department of Geological Engineering at Istanbul University-Cerrahpaşa, on October 6, 2025. At only 52 years of age, during the most productive years of his life, Prof. Dr. Aysal's untimely passing has left an irreplaceable void not only in the academic community but also among his students and friends. Mr. Aysal dedicated his short life to science, his students, the Geochronology and Geochemistry Laboratory—which he established with great effort alongside his colleagues and remains unique in our country—his colleagues throughout Türkiye, and the mountains he loved so much. His multi-faceted personality, inexhaustible energy, and the “guiding driving force” he radiated to his surroundings are felt even more profoundly in his absence and are deeply missed.

His Life and Academic Journey

Prof. Dr. Namık AYSAL was born in Uşak in 1973. After completing his primary and

üzüntüsünü yaşamıştır. Henüz 52 yaşında, hayatının en verimli çağında aramızdan zamansız ayrılan Prof. Dr. Aysal'ın vefatı, yalnızca akademik camiada değil, öğrencileri ve dostları arasında da yeri doldurulamaz bir boşluk bırakmıştır. Sayın Aysal, kısa ömrünü bilime, öğrencilerine, ülkemizde tek olan ve büyük emek harcayarak arkadaşları ile kurduğu Jeokronoloji ve Jeokimya Laboratuvarına, Türkiye'nin dört bir yanındaki meslektaşlarına ve çok sevdiği dağlara adamıştır. Sahip olduğu çok yönlü kişiliği, tükenmez enerjisi ve çevresine yaydığı “yön gösterici itici güç”, yokluğunda çok daha fazla hissedilmekte ve özlemle aranmaktadır.

Yaşamı ve Akademik Yolculuğu

Prof. Dr. Namık Aysal, 1973 yılında Uşak'ta dünyaya gelmiştir. İlk ve orta öğrenimini memleketinde tamamladıktan sonra, 1990 yılında girdiği İstanbul Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden 1994 yılında mezun olmuştur. Akademik tutkusu onu hiç bırakmamış ve 1996 yılında İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak başladığı kariyerinde; 1998 yılında Yüksek Lisans, 2005 yılında ise Doktora derecesini almıştır. 2002–2017 yılları arasında Yardımcı Doçent, 2017–2022 yılları arasında Doçent olarak görev yapan Aysal, 2022 yılından itibaren Profesör unvanı ile bilime hizmet etmeye devam etmiştir.

Başarılı akademik hayatı boyunca TÜBİTAK “Başarı Öyküleri Ödülü” (2013), TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası “Altın Çekiç Ödülü” (2016) ve TÜBİTAK “Proje Performans Ödülü” (2017) gibi pek çok saygın ödüle layık görülmüştür.

Türkiye İçin Bir Vizyon ve Miras: Jeokronoloji ve Jeokimya Laboratuvarı

Prof. Dr. Namık Aysal'ın ülkemizdeki yerbilimleri camiasına kattığı en önemli vizyon ve bıraktığı en büyük miras, hiç şüphesiz kuruluşuna

secondary education in his hometown, he entered the Department of Geological Engineering at Istanbul University in 1990 and graduated in 1994. His academic passion never left him, and in 1996 he began his career as a Research Assistant at the Faculty of Engineering, Department of Geological Engineering, Istanbul University; he received his Master's degree in 1998 and his PhD in 2005. Between 2002–2017, Aysal served as Assistant Professor, between 2017–2022 as Associate Professor, and since 2022 he continued to serve science with the title of Professor.

Throughout his successful academic life, he was deemed worthy of many prestigious awards, such as TÜBİTAK's “Success Stories Award” (2013), the Chamber of Geological Engineers of TMMOB's “Golden Hammer Award” (2016), and TÜBİTAK's “Project Performance Award” (2017).

A Vision and Legacy for Türkiye: The Geochronology and Geochemistry Laboratory

*The most significant vision that Prof. Dr. Namık Aysal contributed to the geosciences community in our country, and the greatest legacy he left behind, is undoubtedly the establishment of **Geochronology and Geochemistry Laboratory**, as he pioneered. Feeling the lack of a modern center in Türkiye that would allow radiometric dating of rocks, Prof. Dr. Aysal shaped its technical infrastructure and capacity with his own foresight and effort, and together with his colleagues turned this dream into reality in 2018.*

This center opened the way for research not only in geosciences but also in different disciplines such as archaeogeology and astrogeology. The laboratory, which also met analysis demands from Asian, Middle Eastern, and African countries, became an international scientific hub

öncülük ettiği **Jeokronoloji ve Jeokimya Laboratuvarı**'dır. Ülkemizde kayaçların radyometrik yaşlandırılmasına olanak sağlayan modern bir merkezin eksikliğini hisseden Prof. Dr. Aysal, teknik altyapısı ve kapasitesini bizzat kendi öngörü ve emeğiyle şekillendirerek bu hayalini arkadaşlarıyla birlikte 2018 yılında gerçeğe dönüştürmüştür.

Bu merkez, yalnızca yerbilimlerinde değil; arkeojeoloji ve astrojeoloji gibi farklı disiplinlerde de araştırmaların önünü açmıştır. Asya, Ortadoğu ve Afrika ülkelerinden gelen analiz taleplerini de karşılayan laboratuvar; İngiltere (Leeds), İsviçre (ETH-Zürich) ve Almanya (Tübingen) gibi dünyanın önde gelen üniversitelerle ortak projeler üretilen uluslararası bir bilim üssü haline gelmiş; yetiştirdiği öğrenciler ve yürüttüğü projelerle ardında kıymetli bir miras bırakmıştır. Kurulumuna öncülük ettiği laboratuvarı üretilen verilerle uluslararası pek çok yayın yapılmıştır (Tükel vd., 2025a ve 2025b; Göçmengil vd., 2025; Aysal vd., 2025a, 2025b; Özbaş ve Hanilçi, 2025; Sönmez ve Aysal, 2025; Kaygısız vd., 2024; Uzun vd., 2024; Özbey vd., 2024; Aysal vd., 2024; Bozkaya, vd., 2024; Şahin, vd., 2024; Aysal, vd., 2023; Yılmaz, vd., 2022; Göçmengil, vd., 2022).

Prof. Aysal'ın öncülüğünde, bu laboratuvarı üretilen ve dünya jeokronoloji camiasına bırakılan en önemli miras ise **“İkincil Doğal Granat Referans Materyali”**'dir. Türkiye'de ilk kez U-Pb yaşlandırma yöntemiyle granat minerallerinin tarihlendirilmesi bu laboratuvarı yapılmış; granat yaşlandırmasında kullanılmak üzere uluslararası kabul gören **IUC-1** ve **IUC-2** isimli referans materyaller oluşturularak *“Geostandards and Geoanalytical Research”* dergisinde *“A New Natural Secondary Reference Material for Garnet U-Pb Dating by TIMS and LA-ICP-MS”* (Aysal vd., 2023) başlığıyla yayınlanmıştır. Bu materyal, bugün dünya genelinde yirmiden fazla jeokronoloji laboratuvarında ikincil referans olarak kullanılmaktadır.

producing joint projects with leading universities of the world such as Leeds (UK), ETH-Zürich (Switzerland), and Tübingen (Germany). It has left behind a precious legacy through the students it trained and the projects it conducted. Numerous international publications were produced with the data produced in the laboratory he pioneered (Tükel et al., 2025a, 2025b; Göçmengil et al., 2025; Aysal et al., 2025a, 2025b; Özbaş and Hanilçi, 2025; Sönmez and Aysal, 2025; Kaygısız et al., 2024; Uzun et al., 2024; Özbey et al., 2024; Aysal et al., 2024; Bozkaya et al., 2024; Şahin et al., 2024; Aysal et al., 2023; Yılmaz et al., 2022; Göçmengil et al., 2022).

*The most significant legacy left to the global geochronology community under Prof. Aysal's leadership is the **“Secondary Natural Garnet Reference Material”**. For the first time in Türkiye, garnet minerals were dated using the U-Pb method in this laboratory; internationally accepted reference materials named **IUC-1** and **IUC-2** were created for use in garnet dating, and published in the journal *Geostandards and Geoanalytical Research* under the title *“A New Natural Secondary Reference Material for Garnet U-Pb Dating by TIMS and LA-ICP-MS”* (Aysal et al., 2023). Today, this material is used as a secondary reference in more than twenty geochronology laboratories worldwide.*

In the laboratory he established, Prof. Dr. Aysal, in addition to routine U-Pb zircon dating, continuously tested the dating of new minerals, and for the first time in Türkiye successfully carried out U-Pb dating of calcite in marbles (Aysal et al., 2025a; Tükel et al., 2025a), rutile in metamorphics (Uzun et al., 2024; Kaygısız et al., 2024), apatite in apatite-bearing iron deposits, and scheelite in orogenic gold deposits, thereby enhancing the laboratory's capabilities.

Prof. Dr. Aysal, öncülüğünde kurduğu laboratuvarında rutin U-Pb zirkon yaşlandırmasının yanı sıra, sürekli yeni minerallerin yaşlandırılması üzerinde testler yapmış ve Türkiye’de ilk kez mermerlerde kalsit U-Pb yaşlandırması (Aysal vd., 2025a; Tükel vd., 2025a), metamorfiklerde rutil (Uzun vd., 2024; Kaygısız vd., 2024), apatitli demir yataklarında apatit, orojenik altın yataklarında şeelit gibi farklı minerallerde U-Pb yaşlandırmasını doğru ve başarılı bir şekilde gerçekleştirerek laboratuvarın kabiliyetini artırmıştır.

Bilimsel Mirası ve İlkleri

Uzmanlık alanı olan Mineraloji-Petrografi’nin sınırlarını aşan Prof. Dr. Namık Aysal, multidisipliner çalışmalara öncülük ederek alanındaki yetkin/otoriter ve saygın kişiliği sayesinde, jeoloji, jeofizik ve inşaat mühendisliği, astronomi, arkeoloji, şehir planlaması ve birçok meslek grubu ile yaptığı iş birlikleri sonucunda önemli yayınlara imza atmıştır.

Prof. Dr. Namık Aysal’ın bilimsel mirasları birkaç alt başlıkta aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

Magmatik, Metamorfik Petrojenez Çalışmaları ve Jeolojik Evrime Katkıları

Prof. Dr. Namık Aysal, özellikle Türkiye’deki magmatik petrojenez çalışmalarında, modern jeokimyasal ve jeokronolojik yöntemler kullanarak, güncel veriler üretmiş, bazı bölgeler için ise o güne kadar bilinmeyen, ilk olma özelliği taşıyan verilere ulaşmıştır. Aysal ve arkadaşları, İstanbul Bölgesi ve çevresindeki granitoidler konusunda yaptıkları araştırılmasında, o güne kadar farklı yaşlarda olduğu literatüre geçmiş granitoid Plütonlarının yaşlarını Pre-Kambriyen (Cadomian) olarak saptamışlardır (Yılmaz Şahin vd., 2014). Benzer şekilde, Batı Anadolu’da yaptığı çalışmalarla granitoidlerde Alt-Orta Devoniyen yaşı saptamıştır (Aysal vd., 2012).

His Scientific Legacy and Firsts

Prof. Dr. Namık Aysal, transcending the boundaries of his field of expertise in Mineralogy-Petrography, pioneered multidisciplinary studies and, thanks to his competent, authoritative, and respected personality, signed important publications through collaborations with geology, geophysics and civil engineering, astronomy, archaeology, urban planning, and many other professional groups.

Prof. Dr. Namık Aysal’s scientific legacies can be summarized under several subheadings as follows:

Magmatic and Metamorphic Petrogenesis Studies and Contributions to Geological Evolution

Prof. Dr. Namık Aysal, particularly in studies of magmatic petrogenesis in Türkiye, produced up-to-date data using modern geochemical and geochronological methods, and for some regions reached data that had until then been unknown, carrying the distinction of being the first. In their research on granitoids in the Istanbul Region and its surroundings, Aysal and his colleagues determined the ages of granitoid plutons, which had previously been recorded in the literature as of different ages, as Precambrian (Cadomian) (Şahin et al., 2014). Similarly, through his studies in Western Anatolia, he identified Early–Middle Devonian ages in granitoids (Aysal et al., 2012). He took part in numerous national and international projects concerning the evolution of magmatic rocks across time intervals extending from the Precambrian to the present.

*Prof. Aysal continued his academic studies regarding the magmatic and metamorphic rocks of the **Istranca (Strandja) Massif** in the Thrace region and some massifs in Western Anatolia (**Menderes Massif** and Metamorphic belts) with his graduate students. In doctoral dissertations*

Prekambriyen'den günümüze uzanan zaman aralıklarında magmatik kayaçların evrimini konu alan çok sayıda ulusal ve uluslararası projede görev almıştır.

Prof. Namık Aysal, Trakya bölgesi Istranca Masifi magmatik ve metamorfikleri ile Batı Anadolu'daki bazı masifler (Menderes Masifi ve Metamorfik kuşaklar) ile ilgili akademik çalışmalarına Lisansüstü öğrencileri ile devam etmiştir. Hazırlanan doktora tez çalışmalarında masifler içerisindeki magmatik ve metamorfik kayaçlarla ilgili, mineralojik-petrografik-jeokimyasal ve jeokronolojik çalışmalarla pek çok analitik veri üretilmiştir (Uzun, vd., 2024; Kaygısız, vd., 2024).

Astrojeoloji Alanındaki Katkıları

Prof. Dr. Namık Aysal öncülüğünde kurulan Jeokronoloji ve Jeokimya Laboratuvarında, Mars'tan gelen **NWA 6963** meteoritinin apatit mineralleri, U-Pb yöntemiyle **4,2 milyar yıl** olarak tarihlendirmiş; NASA araştırmacılarının da yer aldığı ekiplerle meteoritlerin kökenine ilişkin önemli mineral kimyası analizleri yürütmüş ve yayına hazırlamıştır. Ayrıca, Türkiye'de son on yılda tanımlanan birçok meteoritin (**Didim, Turgut, Karaman meteoritleri**) bilim dünyasına kazandırılmasında öncü rol üstlenmiştir. Yönetmiş olduğu bir Lisansüstü tezi ile **Antartika'nın mikrometeoritlerinin** atmosferik soğuma koşullarını çalışmış ve yayınlayarak Türkiye'de ilk kez yapılan bir çalışma olarak literatüre kazandırmıştır (Sönmez ve Aysal, 2025). Ayrıca, Prof. Dr. Namık Aysal, vefatından kısa süre önce Prof. Dr. Mehmet Keskin ile birlikte, "**A barren planet concealing a wet surprise within: Hydrous mega mantle plumes of Mars**" başlıklı makaleyi hazırlamış ve ölümünden sonra Prof. Keskin tarafından dergiye gönderilmiştir. Çalışma, Mars'ın küçük boyutuna rağmen sahip olduğu devasa manto sorguuları ve volkanizmayı, gezegenin özgün manto yapısıyla açıklar. Yazarlara göre Mars'ta alt manto yoktur;

prepared under his supervision, extensive analytical data were produced on magmatic and metamorphic rocks within these massifs through mineralogical, petrographic, geochemical, and geochronological (Uzun, et al., 2024; Kaygısız, et al., 2024).

Contributions in the Field of Astrogeology

*In the Geochronology and Geochemistry Laboratory established under the leadership of Prof. Dr. Namık Aysal, the apatite minerals of the **NWA 6963** meteorite from Mars were dated as **4.2 billion years** using the U-Pb method; important mineral chemistry analyses regarding the origin of meteorites were conducted and prepared for publication by teams including NASA researchers. Furthermore, he played a pioneering role in introducing many meteorites identified in Türkiye over the last decade (**Didim, Turgut, and Karaman meteorites**) to the scientific community. Through a Master's thesis he supervised, he studied the atmospheric cooling conditions of **Antarctica's micrometeorites** and, by publishing it, introduced it to the literature as the first study of its kind conducted in Türkiye (Sönmez and Aysal, 2025). Furthermore, shortly before his death, Prof. Dr. Namık Aysal, together with Prof. Dr. Mehmet Keskin, prepared the article titled "**A barren planet concealing a wet surprise within: Hydrous mega mantle plumes of Mars**," which was submitted to the journal by Prof. Keskin after his death. The study explains Mars' enormous mantle plumes and volcanism, despite its small size, by the planet's unique mantle structure. According to the authors, Mars has no lower mantle; above the core lies a transition zone twice as thick as Earth's and rich in volatile elements such as water and halogens. This zone is the only mantle layer from which plumes can rise and is the source of the enormous plume in Elysium Planitia*

çekirdeğin üzerinde, Dünya'dakinden iki kat kalın ve su ile halojen gibi uçucu elementlerce zengin bir geçiş zonu bulunur. Bu zon, sorguçların yükselebildiği tek manto katmanıdır ve Elysium Planitia'daki devasa sorgucun da kaynağıdır.

Arkeojeoloji ve Kültürel Miras

Prof. Dr. Namık Aysal, akademik hayatına başladığı günden itibaren yaşadığı şehrin kültürel birikimlerine saygı duymuştur. Tarihi eserlerin (Camiler, kiliseler, çeşmeler, ...vb) yapımında kullanılan doğal yapı taşlarının mineralojik-petrografik ve jeokimyasal özelliklerini incelemiş, restorasyon sırasında kullanılabilecek uygun yapı taşlarının kökenini ve restorasyon potansiyellerini araştırarak eserlerin restorasyon süreçlerine önemli katkılar sunmuştur. Tarihi eserlerde yapılan çalışmaları Doktora danışmanı Prof. Dr. Sinan Öngen ile birlikte kapsamlı “**İstanbul’u Süsleyen Dekor Taşları - Roma, Bizans, Osmanlı Medeniyetleri Mirası**” isimli bir kitap hazırlayarak ölümsüzleştirmiş olup, kitap basılma aşamasındadır.

Prof. Dr. Aysal, Türkiye’nin farklı bölgelerindeki arkeolojik kazılarda görev alarak antik kentlerin ve tarihi eserlerin yapımında kullanılan malzemelerin analizi konusunda multidisipliner çalışmalar yaparak yayınlamıştır (Öngen vd., 2012; Aysal vd., 2016; Ündül vd., 2025; Tükel vd., 2025a; Aysal vd., 2025b). Ayrıca, bu tür çalışmalarıyla farklı disiplinlerde lisansüstü eğitim yapan birçok öğrencinin akademik gelişimine katkı sunmuştur.

Yapay Zeka ve Jeoloji

Prof. Dr. Aysal, yenilikçi vizyonunun bir eseri olarak en son çalışmasında **yapay zeka (Artificial Intelligence; AI)** tabanlı termobarometri yöntemlerini kullanmıştır. Son çalışması olan “*Thermobarometry of Clinopyroxene, Amphibole and Biotite for the Oligo-Miocene Plutons (NW Türkiye): Comparison of Conventional and AI-*

Archaeogeology and Cultural Heritage

*Prof. Dr. Namık Aysal, from the day he began his academic career, has shown respect for the cultural heritage of the city he lives in. He has studied the mineralogical-petrographic and geochemical properties of natural building stones used in the construction of historical monuments (mosques, churches, fountains, etc.), and has made significant contributions to the restoration processes of these monuments by researching the origins and restoration potential of suitable building stones that can be used during restoration. He has immortalized his work on historical monuments by preparing a comprehensive book titled “**Decorative Stones Adorning Istanbul - The Heritage of Roman, Byzantine, and Ottoman Civilizations**” together with his doctoral advisor, Prof. Dr. Sinan Öngen, which is currently in the printing stage.*

Prof. Dr. Aysal took part in archaeological excavations in different regions of Türkiye, conducting and publishing multidisciplinary studies on the analysis of materials used in the construction of ancient cities and historical monuments (Öngen et al., 2012; Aysal et al., 2016; Ündül et al., 2025; Tükel et al., 2025a) Aysal et al., 2025b). Additionally, through such studies, he contributed to the academic development of many students pursuing postgraduate education in different disciplines.

Artificial Intelligence (AI) and Geology

*As a product of his innovative vision, Prof. Dr. Aysal utilized **Artificial Intelligence (AI)** based thermobarometry methods in his latest work. He submitted his final study, an article titled “*Thermobarometry of Clinopyroxene, Amphibole and Biotite for the Oligo-Miocene Plutons (NW Türkiye): Comparison of Conventional and AI-**

Based Methods” makalesini, vefatından birkaç ay önce dergiye göndermiş ve makale vefatından sonra yayına kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Namık Aysal, pek çok lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenci yetiştirmiş, 70'in üzerinde ulusal ve uluslararası makale (47 adet SCI-ESCI) yayınlamış, çok sayıda uluslararası dergilerde hakemlik ve yardımcı editörlükler yapmıştır. Kısa, ancak üretken olan ömründe 35 bilimsel projeyi başarıyla tamamlamış, bir Avrupa Birliği projesi ve dört uluslararası TÜBİTAK projesinde yürütücü veya araştırmacı olarak görev almıştır.

“İyi Bir Dost, İyi Bir İnsan”

Prof. Dr. Namık Aysal, Jeoloji alanında değerli bir bilim insanı, öğrencileri için şefkatli ve yardımsever bir hoca, akademik ortamda tükenmez bir enerji kaynağı, yeni fikirler üreten, yaratıcı ve çok çalışkan bir insan, sosyal hayatta çok iyi bir dost ve ailesi için yeri doldurulamayacak bir evlat olmayı başarmış özel bir insandır. İstanbul Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünde başlayıp yine orada noktaladığı kariyeri boyunca, kendisiyle birlikte çalışma şansı bulan insanların kendini şanslı hissettiği bir kişiliktir.

Jeoloji tutkusunu ve cesaretini çevresiyle paylaşan güzel ve özel bilim insanı; kurduğu laboratuvarla bilime, yetiştirdiği öğrencilerle geleceğe ve yazdığı eserlerle literatüre ışık tutmaya devam edecektir. Prof. Dr. Namık Aysal, jeoloji camiasında daima saygı, minnet ve büyük bir özlemle anılacaktır...

Aziz hatırası önünde saygıyla eğiliyoruz.

Prof. Dr. Sabah YILMAZ ŞAHİN

Prof. Dr. Nurullah HANİLÇİ

Based Methods,” to “Journal of Geosciences” a few months before his passing, and the article has been accepted for publication after his death.

Prof. Dr. Namık Aysal trained many students at the undergraduate and graduate levels, published over **70 national and international articles (47 SCI-ESCI)**, and served as a reviewer and associate editor for numerous international journals. In his short but productive life, he successfully completed **35 scientific projects** and served as a coordinator or researcher in one European Union project and four international TÜBİTAK projects.

A Good Friend, a Good Human

Prof. Dr. Namık Aysal was a valuable scientist in the field of Geology, a compassionate and helpful teacher for his students, an inexhaustible source of energy in the academic environment, a person who produced new ideas, creative and hardworking, a very good friend in social life, and an irreplaceable son for his family. Throughout his career, which began and concluded in the Department of Geological Engineering at Istanbul University, he was a personality with whom those who had the chance to work felt fortunate. This beautiful and special scientist, who shared his passion and courage for geology with those around him, will continue to shed light on science through the laboratory he established, on the future through the students he trained, and on the literature through the works, he wrote.

Prof. Dr. Namık Aysal will always be remembered in the geology community with respect, gratitude, and deep longing...

We bow with reverence before his cherished memory.

Prof. Dr. Sabah YILMAZ ŞAHİN

Prof. Dr. Nurullah HANİLÇİ

ORCID

Sabah Yılmaz Şahin  <https://orcid.org/0000-0002-6928-0923>

Nurullah Hanılçı  <https://orcid.org/0000-0002-7720-1551>

KAYNAKLAR / REFERENCES

- Aysal, N., Ustaömer, T., Öngen, S., Keskin, M., Köksal, S., Peytcheva, I. & Fanning, M. (2012). Origin of the Early-Middle Devonian magmatism in the Sakarya Zone, NW Turkey: geochronology, geochemistry and isotope systematics. *Journal of Asian Earth Sciences*, 45, 201-222. <https://doi.org/10.1016/j.jseaes.2011.10.011>
- Aysal, N., Öngen, S., Doksanaltı, E. M., Şahin, O., Çağırın, E., Şahin, D., Eruş, M., Baykır, M. ve Kocaşık, F. (2016). Knidos Antik Kentinde Kullanılan Yapıtaşları, Harç ve Sıvaların Mineralojisi, Petrografisi ve Yer Seçiminde Rol Oynayan Jeolojik Faktörler. *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, 19, 46-62.
- Aysal, N., Guillong, M., Bayanova, T., Fukuyama, M., Leonard, N., Yılmaz, İ., Varol, E., Tükel, F. Ş., Kadioğlu, Y. K., Hanılçı, N. & Uzun, F. (2023). A new natural secondary reference material for garnet U-Pb dating by TIMS and LA-ICP-MS. *Geostandards and Geoanalytical Research*, 47(2), 297-310. <https://doi.org/10.1111/ggr.12493>
- Aysal, N., Karşlıoğlu, Ö., Erdem, E., Guillong, M., Öngen, S., Uysal, I. T., Kaygısız, E. & Yıldırım, I. D. (2025a). U-Pb calcite geochronology, EPR, geochemistry, and CO-Sr isotopes of ancient marbles in the İznik Region (Bursa-Türkiye). *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(5), 650-668. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1981>
- Aysal, N., Erdem, E., Hanılçı, N., Güngör, T., Öngen, S., Yılmaz, İ., Uzun, F., Laçın, D. & Yıldırım, I. D. (2025b). Petrography, electron paramagnetic resonance, geochemistry, and Sr-CO isotope data for provenance studies of the ancient Marmor Iassense in Kırıkkışlacık (Muğla region), Türkiye. *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(2), 176-189. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1952>
- Bozkaya, Ö., Bozkaya, G., Aysal, N., Hanılçı, N. & Yılmaz, H. (2024). Mineral chemistry and garnet U-Pb dating in the Bizmişen iron skarn deposit, Erzincan, East-Central Türkiye. *Geochemistry*, 84(4), 126163. <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2024.126163>
- Göçmengil, G., Tükel, F. Ş., Uzun, F., Guillong, M., Yılmaz, İ., Aysal, N. & Hanılçı, N. (2022). Accurate whole-rock geochemistry analysis by combined ICP-OES and LA-ICP-MS instruments. *Bulletin of the Mineral Research and Exploration*, 168, 157-165. <https://doi.org/10.19111/bulletinofmr.947703>
- Göçmengil, G., Müntener, O., Karacık, Z., Genç, Ş.C., Ulianov, A. & Aysal, N. (2025). Petrogenesis of a post-collisional, shallow crustal mafic complex: A case study of the Yıldız Dağı gabbroic intrusion (Northern Türkiye). *Lithos*, 516-517, Article 108260. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2025.108260>
- Kaygısız, E., Aysal, N. & Yağcıoğlu, K.D. (2024). Detrital zircon and rutile U-Pb dating of garnet-mica schist in the Istranca (Strandja) Massif (NW Türkiye): Mineral chemistry and metamorphic conditions. *Geochemistry*, 84(4), Article 126172. <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2024.126172>
- Öngen, S., Aysal, N., Baykır, M. ve Şahin, M.O. (2012). Tarihi Aydos Kalesi yapı taşları, harç ve sıvalarının petrografisi ve kaynak alanları. *Restorasyon ve Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, 8, 30-36.
- Öngen, S. ve Aysal, N., (Basım Aşamasında). *İstanbul'u Süsleyen Dekor Taşları - Roma, Bizans, Osmanlı Medeniyetleri Mirası*. (Kitap).
- Özbaş, F. & Hanılçı, N. (2025). Quartz textures, mineral chemistry and fluid inclusion features of Tuztaşı low-sulphidation Au mineralization: Implication to it's formation. *Geochemistry*, 85(1), Article 126220. <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2024.126220>
- Özbey, Z., Aysal, N., Caran, Ş., Tükel, F.Ş., Yağcıoğlu, K. D., Yeşiltaş, M. & Yılmaz, İ. (2024). Mineral chemistry and P-T conditions of the winchite-bearing metabasic rocks in the NE edge of the Menderes Massif (Western Türkiye). *Geochemistry*, 84(4), Article 126126. <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2024.126126>
- Sönmez, T. & Aysal, N. (2025). Crystal morphology of Antarctic micrometeorites based on melting-cooling processes during atmospheric entry. *Crystals*, 15(2). <https://doi.org/10.3390/cryst15020179>
- Şahin, S. Y., Aysal, N., Güngör, Y., Peytcheva, I. & Neubauer, F. (2014). Geochemistry and U-Pb

- zircon geochronology of metagranites in Istranca (Strandja) Zone, NW Pontides, Turkey: Implications for the geodynamic evolution of Cadomian orogeny. *Gondwana Research*, 26(2), 755-771. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2013.07.011>
- Şahin, S. Y., Naycı, Ö., Aysal, N., Cansu, Z. & Tükel, F. Ş. (2024). Geochemical and geochronological evidences from Cambrian to Ordovician protracted magmatism in the Istranca Massif, NW Türkiye. *Geochemistry*, 84(4), Article 126196. <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2024.126196>
- Tükel, F. Ş., Tiringa, D., Hanılçı, N., Ateşçi, B., Aysal, N. & Alan, İ. (2025a). Geochemistry and U-Pb dating of the Yahyalı pluton and associated skarn occurrences, SW Kayseri (Central Türkiye): Geodynamic significance and relation to mineralization. *Journal of Geochemical Exploration*, 274, Article 107756. <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2025.107756>
- Tükel, F. Ş., Aysal, N., Yıldırım, İ. D., Guillong, M., Uysal, T., Öngen, S. & Erdem, E. (2025b). U-Pb calcite geochronology, EPR, geochemistry, and CO-Sr isotopes of Africano marbles in the Seferihisar (İzmir, Türkiye). *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(4), 590-609. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1977>
- Uzun, F., Aysal, N., Guillong, M. ve Allaz, J.M. (2024). Mineral chemistry and geothermobarometry of metasedimentary rocks of Central Menderes Massif, Western Türkiye: Metamorphic evolution and source of metapelitic rocks. *Geochemistry*, 84(4), Article 126199. <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2024.126199>
- Ündül, Ö., Erözmen, T., Aysal, N. ve Güleç, A. (2025). Alternative stones and cleaning efficiencies for historical building stones used in İstanbul (Türkiye). *Turkish Journal of Earth Sciences*, 34(3), 455-478. <https://doi.org/10.55730/1300-0985.1969>
- Yılmaz, İ., Şahin, S.Y., Aysal, N., Güngör, Y., Akgündüz, A. ve Bayhan, U. C. (2022). Geochronology, geochemistry and tectonic setting of the Cadomian (Ediacaran–Cambrian) magmatism in the Istranca (Strandja) Massif: new insights into magmatism along the northern margin of Gondwana in NW Turkey. *International Geology Review*, 64(17), 2456-2477. <https://doi.org/10.1080/00206814.2021.1901249>

